Balai Pengembangan Talenta Indonesia
Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah

KEMENDIKDASMEN RAMAH #PENDIDIKAN BERMUTU UNTUK SEMUA

Panduan

Olimpiade Sains Nasional 2025

SMA/MA/SMK/MAK/Sederajat

Diterbitkan oleh:
Balai Pengembangan Talenta Indonesia
Pusat Prestasi Nasional
Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah

Pengarah:
Dr. Mariman Darto, S.E., M.Si.
Ir. Suharti, M.A., Ph.D.
Dr. Maria Veronica Irene Herdjiono, S.E., M.Si
Retno Juni Rochmaningsih, S.Sos

Penanggung Jawab:
Elsye Sulistyowati
Farah Fitriana

Tim Penyusun:
Dr. Nanang Susyanto, M.Sc.
Prof. Dr. Bobby Eka Gunara
Dr.rer.nat. Fainan Failamani, S.Si., M.Si.
Fauzan Joko Sularto
Ahmad Faizal
Dr. Lucky Puspitarini
Dr. Dwi Wulandari SE, MM, CFP
Dr. Ichsan Ibrahim, S.Si., M.Si.
Ir. Samsul Bachri, M.Eng, Ph.D.

Penyunting:
Sintya Yunita
Setiawan Witaradya
Erry Agustiyan

Desain Sampul:
Achmad Latif

Tata Letak:
Deri Luthfi
Muhammad Sufian
Tri Idawati

©2025 Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah
Hak cipta dilindungi Undang-Undang.
All rights reserved.

KATA PENGANTAR

Ajang talenta merupakan wahana aktualisasi unjuk prestasi peserta didik serta menjadi momen penting untuk mengidentifikasi anak-anak berbakat atau yang mempunyai potensi talenta unggul. Melalui ajang ini, mereka akan menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam menghasilkan karya dan berkompetisi untuk menjadi yang terbaik. Selain sebagai bagian dari pembinaan prestasi talenta unggul secara berkelanjutan, ajang talenta juga turut andil dalam membentuk karakter peserta didik melalui kebiasaan anak Indonesia Hebat.

Balai Pengembangan Talenta Indonesia (BPTI), Pusat Prestasi Nasional, Sekretariat Jenderal Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah menyelenggarakan ajang talenta setiap tahun di berbagai bidang. Dalam kerangka program Manajemen Talenta Nasional (MTN), BPTI melakukan pembinaan berkelanjutan untuk melahirkan talenta-talenta unggul di berbagai bidang termasuk Riset dan Inovasi; Seni dan Budaya; serta Olahraga.

Olimpiade Sains Nasional (OSN) adalah sebuah ajang talenta di bidang sains yang diselenggarakan untuk peserta didik SMA/MA/SMK/MAK/Sederajat. Ajang OSN diselenggarakan secara bertingkat, mulai dari tingkat daerah hingga nasional, untuk menjaring peserta terbaik dari 38 provinsi dan siswa dari Sekolah Indonesia di Luar Negeri. Sistem seleksi bertingkat ini dirancang untuk memastikan kesempatan yang adil bagi peserta didik di seluruh Indonesia untuk berprestasi dan menjadi bibit-bibit talenta potensial.

Kami menyadari bahwa keberhasilan OSN 2025 tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh panitia, pendidik, peserta, serta semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan panduan ini dan pelaksanaan OSN secara keseluruhan. Semoga panduan ini dapat menjadi acuan yang bermanfaat dan membantu terwujudnya penyelenggaraan OSN yang sukses serta menghasilkan generasi muda yang berprestasi dan berdaya saing tinggi. Kami juga menyadari bahwa panduan ini masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, kami terbuka untuk menerima masukan demi perbaikan di masa mendatang.

Jakarta, 19 Maret 2025
Kepala

Dr. Maria Veronica Irene Herdjiono, S.E., M.Si

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR iv

DAFTAR ISI v

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Dasar Hukum 1

C. Tujuan 2

D. Pengertian 3

E. Cabang Ajang 4

BAB II PENGELOLAAN AJANG TALENTA PESERTA DIDIK 5

A. Penyelenggaraan 5

B. Tahapan Penyelenggaraan 9

1. Praajang Talenta 15
   a. Penentuan Waktu dan Lokasi 15
   b. Penyiapan Sarana dan Prasarana 16
   c. Sosialisasi Ajang Talenta 17
2. Pelaksanaan Ajang Talenta 18
   a. Penentuan Peserta 18
   b. Pelaksanaan Kompetisi 18
      1) Olimpiade Sains Nasional Tingkat Sekolah 18
      2) Olimpiade Sains Nasional Tingkat Kabupaten/Kota 18
      3) Olimpiade Sains Nasional Tingkat Provinsi 20
      4) Olimpiade Sains Nasional 25
   c. Sanksi 28
   d. Penetapan Pemenang dan Penghargaan 20

BAB III KETENTUAN KHUSUS 32

BAB IV PENUTUPAN 33

Lampiran Pakta Integritas Peserta 34

Lampiran Surat Keterangan Kepala Sekolah 36

Lampiran Silabus OSN 37

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan nilai integritas tinggi merupakan salah satu syarat utama bagi kemajuan sebuah bangsa. Balai Pengembangan Talenta Indonesia, Pusat Prestasi Nasional, Sekretariat Jenderal, Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah telah melakukan berbagai upaya dalam mendukung pengembangan bakat dan minat peserta didik SMA/MA/SMK/MAK/Sederajat, dan Sekolah Indonesia di Luar Negeri (SILN) di bidang riset dan inovasi. Upaya tersebut dilakukan melalui Olimpiade Sains Nasional (OSN). OSN ini diharapkan dapat mendorong peserta didik untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Ajang talenta sains ini juga merupakan bagian penting dalam pemerataan prestasi dan memaksimalkan potensi peserta didik bertalenta dan berkarakter dari seluruh pelosok Negara Kesatuan Republik Indonesia.

Selain sebagai sebuah strategi untuk meningkatkan mutu pendidikan, OSN telah menempatkan Indonesia pada posisi yang kompetitif di berbagai ajang talenta sains internasional bergengsi dalam penguasaan sains dan teknologi oleh peserta didik. Melalui sistem kompetisi yang sistemik, sistematis, dan berjenjang, OSN diharapkan dapat membangun ruang seluas-luasnya bagi peserta didik untuk mengeksplorasi kemampuan mereka di bidang riset dan inovasi serta mencapai performa terbaiknya. Pencapaian prestasi yang maksimal akan ditunjukkan dengan lahirnya juara-juara talenta sains yang mumpuni, berdaya saing tinggi, dan siap berkompetisi di tingkat internasional.

B. Dasar Hukum

1. Undang Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan; sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah No. 66 Tahun 2010;
3. Peraturan Presiden Nomor 87 tahun 2017 tentang Penguatan Pendidikan Karakter;
4. Peraturan Presiden Nomor 62 Tahun 2021 tentang Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi;
5. Peraturan Presiden Nomor 108 Tahun 2024 tentang Desain Besar Manajemen Talenta Nasional;

6. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 39 Tahun 2008 tentang Pembinaan Kesiswaan;
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 62 Tahun 2014 tentang Kegiatan Ekstrakurikuler pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah;
8. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2018 tentang Penguatan Pendidikan Karakter pada Satuan Pendidikan Formal;
9. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 16 Tahun 2024 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 28 Tahun 2021 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi;
10. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 71 Tahun 2024 tentang Manajemen Talenta Peserta Didik;
11. Peraturan Menteri Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 1 Tahun 2024 tentang Organisasi Dan Tata Kerja Kementerian Pendidikan Dasar Dan Menengah
12. DIPA (Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran) Balai Pengembangan Talenta Indonesia Tahun 2025.

C. Tujuan

Tujuan umum penyelenggaraan OSN :

1. Mendapatkan dan mengembangkan peserta didik bertalenta dan berkarakter dengan prestasi nasional, sehingga mampu berkontribusi sebagai perintis pembangunan melalui ilmu pengetahuan dan teknologi untuk mewujudkan bangsa yang unggul;
2. Mendorong pemerataan prestasi untuk memaksimalkan penemuan peserta didik bertalenta dan berkarakter dari seluruh pelosok Negara Kesatuan Republik Indonesia;
3. Membangun atmosfer berkompetisi dan berprestasi yang sehat;
4. Menguatkan kelembagaan dalam rangka mewujudkan Manajemen Talenta Nasional (MTN) yang berkesinambungan.

Tujuan khusus penyelenggaraan OSN :

1. Menyelenggarakan seleksi peserta didik secara berjenjang, mulai dari tingkat satuan pendidikan, kabupaten/kota, provinsi, hingga nasional untuk menjaring peserta dengan kompetensi di berbagai cabang ajang talenta sains yaitu Matematika, Fisika, Kimia, Informatika/Komputer, Biologi, Astronomi, Ekonomi, Kebumian, dan Geografi;
2. Mendapatkan dan menyiapkan calon peserta yang akan mewakili Indonesia pada ajang talenta sains tingkat internasional;
3. Membangun basis data nasional peserta didik bertalenta di bidang sains.

D. Pengertian

1. Balai Pengembangan Talenta Indonesia yang selanjutnya disingkat BPTI adalah unit pelaksana teknis Kementerian yang memiliki tugas dan fungsi bidang pengembangan talenta.
2. Kementerian adalah kementerian yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang pendidikan, kebudayaan, ilmu pengetahuan, dan teknologi.
3. Talenta adalah individu yang memiliki kemampuan terbaik di bidangnya untuk berkiprah di tingkat nasional maupun internasional.
4. Ajang Talenta merupakan wadah aktualisasi prestasi talenta bagi peserta didik dalam bentuk kompetisi.
5. Ajang Talenta Nasional adalah ajang talenta pada tingkat nasional.
6. Ajang Talenta Daerah adalah ajang talenta pada tingkat daerah (kabupaten/kota dan provinsi).
7. Cabang Ajang Talenta adalah bagian dari ajang talenta yang berfokus pada bidang spesifik dan bertujuan menghasilkan peserta didik bertalenta.
8. Peserta Didik adalah anggota masyarakat yang berusaha mengembangkan potensinya melalui proses pembelajaran dalam jalur, jenjang, dan jenis pendidikan tertentu.
9. Olimpiade Sains Nasional tingkat Satuan Pendidikan (OSN-S) adalah tahap seleksi talenta sains di tingkat satuan pendidikan.
10. Olimpiade Sains Nasional tingkat Kabupaten/Kota (OSN-K) adalah tahap seleksi talenta sains di tingkat kabupaten/kota.
11. Olimpiade Sains Nasional tingkat Provinsi (OSN-P) adalah tahap seleksi talenta sains di tingkat provinsi.
12. Olimpiade Sains Nasional (OSN) adalah tahap seleksi talenta sains di tingkat nasional.
13. Olimpiade Sains Internasional adalah ajang talenta yang diselenggarakan pada tingkat internasional/regional.
14. Satuan Pendidikan adalah kelompok layanan pendidikan yang menyelenggarakan pendidikan formal, nonformal, dan informal pada setiap jenjang dan jenis pendidikan.
15. Sekolah Indonesia di Luar Negeri (SILN) adalah satuan pendidikan formal di luar negeri yang diselenggarakan oleh Pemerintah Indonesia sebagai upaya untuk menjamin pendidikan anak bangsa yang hidup di luar negeri sesuai dengan amanat Undang-undang Dasar 1945.
16. Musyawarah Kerja Kepala Sekolah (MKKS) adalah organisasi atau forum yang mewadahi kepala sekolah untuk berdiskusi, berbagi informasi, dan bekerja sama dalam mengelola serta meningkatkan mutu pendidikan di satuan pendidikan.
17. Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) adalah organisasi atau forum yang terdiri dari guru-guru yang mengajar mata pelajaran yang sama di tiap jenjang pendidikan.

18. Tim teknis OSN (Olimpiade Sains Nasional) adalah kelompok atau tim yang bertanggung jawab atas pelaksanaan teknis OSN serta memastikan OSN dapat dilaksanakan dengan baik dan lancar.
19. Pemerintah Daerah adalah unsur penyelenggara pemerintahan daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom pada tingkat provinsi/kabupaten/kota.
20. Tim Juri adalah tim penilaian OSN-K, OSN-P, dan OSN yang ditetapkan oleh Balai Pengembangan Talenta Indonesia.
21. Sertifikat adalah bentuk penghargaan prestasi yang didapatkan oleh peserta didik dalam bentuk fisik atau digital.

E. Cabang Ajang Talenta

OSN merupakan bagian dari ajang talenta dalam Bidang Riset dan Inovasi, Sub bidang Sains. Cabang ajang OSN terdiri:

1. Matematika;
2. Fisika;
3. Kimia;
4. Informatika/Komputer;
5. Biologi;
6. Astronomi;
7. Ekonomi;
8. Kebumian; dan
9. Geografi.

BAB II
PENGELOLAAN AJANG TALENTA PESERTA DIDIK

A. Penyelenggara

No	Tingkatan OSN	Unsur Penyelenggara	Tugas
1	Tingkat Satuan Pendidikan	Satuan Pendidikan	1. Menyelenggarakan seleksi calon peserta OSN yang akan menjadi wakil satuan pendidikan 2. Menerbitkan sertifikat kepesertaan dan pemenang OSN-S
2	Tingkat Kab/Kota dan Provinsi	Dinas Pendidikan Provinsi	1. Menyediakan fasilitas untuk pelaksanaan OSN-K dan OSN-P di provinsi masing-masing; 2. Membentuk Tim Teknis dan Tim Pengawas OSN-K dan OSN-P di provinsi masing-masing; 3. Melakukan sosialisasi penyelenggaraan OSN-K dan OSN-P; 4. Melakukan pemanggilan peserta OSN-K dan OSN-P di daerah; 5. Menetapkan hasil OSN-K dan OSN-P berdasarkan hasil penilaian Tim Juri OSN yang dikeluarkan oleh BPTI; 6. Memberikan apresiasi bagi peserta didik berprestasi di daerahnya; 7. Mengawasi dan memastikan sertifikat keikutsertaan dan atau pemenang OSN-K dan OSN-P tersampaikan kepada peserta; 8. Melakukan evaluasi pelaksanaan kegiatan OSN-K dan OSN-P di provinsi masing-masing; dan 9. Melakukan pembinaan kepada peserta yang lolos ke tahap OSN tingkat Nasional.

No	Tingkatan OSN	Unsur Penyelenggara	Tugas
		Tim Teknis OSN	1. Melakukan pengawasan dan memastikan bahwa satuan pendidikan sudah mengisi pendataan di web komunikasi OSN; 2. Berperan aktif dalam membantu satuan pendidikan yang mengalami kendala saat mengikuti rangkaian pelaksanaan OSN; 3. Mengunggah Surat Keputusan (SK) pengawas silang satuan pendidikan di provinsi masing-masing ke web komunikasi; 4. Menangani permasalahan terkait kecurangan atau pelanggaran saat pelaksanaan OSN-K dan OSN-P; 5. Menerbitkan sertifikat keikutsertaan dan pemenang OSN-K dan OSN-P; 6. Mengunggah SK pemenang berdasarkan hasil penilaian dari BPTI; 7. Membuat laporan hasil tindak lanjut penuntasan kendala pelaksanaan OSN-K dan OSN-P.
		Tim Pengawas (dapat melibatkan MKKS/MGMP)	Mengawasi pelaksanaan OSN-K dan OSN-P di lokasi pelaksanaan berdasarkan mekanisme dan kriteria yang ditetapkan oleh BPTI.
		BPTI	1. Mengoordinasikan pelaksanaan OSN-K dan OSN-P dengan Dinas Pendidikan Provinsi melalui Tim Teknis OSN; 2. Menyediakan aplikasi pelaksanaan OSN-K dan OSN-P; 3. Melakukan sosialisasi OSN-K dan OSN-P; 4. Menetapkan Tim Juri; 5. Melakukan pemantauan dan pengawasan dalam pelaksanaan OSN-K dan OSN-P; 6. Menyampaikan hasil penilaian OSN-K dan OSN-P ke Dinas Pendidikan Provinsi;

No	Tingkatan OSN	Unsur Penyelenggara	Tugas
			7. Mengumumkan hasil OSN-K dan OSN-P .
		Tim Juri	1. Melakukan sosialisasi OSN-K dan OSN-P; 2. Mengarahkan mekanisme pengawasan dalam pelaksanaan OSN-K dan OSN-P; 3. Melakukan pengawasan pelaksanaan OSN-K dan OSN-P secara daring; 4. Melakukan penilaian hasil peserta OSN-K dan OSN-P.
		Tim IT	Menyiapkan, mengoperasikan, dan memelihara sistem aplikasi OSN-K dan OSN-P.
		Narahubung	Melayani peserta jika mengalami permasalahan akses dan kendala-kendala teknis selama pelaksanaan seleksi OSN tahun 2025 secara daring. Adapun narahubung terdiri dari: 1. ULT kemendikdasmen di laman https://ult.kemdikbud.go.id/ 2. Narahubung BPTI : +62 852-8277-7740 3. Tiket bantuan dan Tim teknis OSN yang terdapat di web komunikasi
3	Tingkat Nasional	BPTI	1. Menyelenggarakan OSN; 2. Menyusun panduan dan petunjuk teknis pelaksanaan OSN bersama Tim Juri; 3. Menyediakan fasilitas pelaksanaan kegiatan OSN; 4. Menetapkan Tim Juri; 5. Melakukan sosialisasi teknis OSN; 6. Melakukan pemanggilan peserta OSN; 7. Menetapkan dan mengumumkan hasil OSN; 8. Menerbitkan sertifikat keikutsertaan dan pemenang OSN; 9. Melakukan evaluasi kegiatan OSN dan tindak lanjut.

No	Tingkatan OSN	Unsur Penyelenggara	Tugas
		Tim Juri	1. Menyusun panduan pelaksanaan OSN bersama BPTI; 2. Menyosialisasikan panduan pelaksanaan OSN; 3. Mengarahkan mekanisme pengawasan dalam pelaksanaan OSN; 4. Melakukan pengawasan pelaksanaan OSN secara daring; 5. Melakukan penilaian hasil pelaksanaan OSN.
		Tim TIK	Menyiapkan sistem aplikasi OSN
		Narahubung	Melayani peserta jika mengalami permasalahan akses dan kendala- kendala umum dan teknis selama pelaksanaan seleksi OSN tahun 2025 secara daring. Adapun narahubung terdiri dari : 1. ULT kemendikdasmen di laman https://ult.kemdikbud.go.id/ 2. Narahubung BPTI : +62 852-8277-7740 3. Tiket bantuan dan Tim teknis OSN yang terdapat di web komunikasi

B. Tahapan Penyelenggaraan

Pengelolaan ajang talenta peserta didik melibatkan serangkaian tahap yang dilakukan secara bertahap, sistematis, dan terintegrasi. Tiga tahapan utama dalam pengelolaan ini adalah pra ajang talenta, pelaksanaan ajang talenta, dan pasca pelaksanaan ajang talenta.

No	Unsur Penyelenggara	Tahapan	Kegiatan
1	BPTI	Pra ajang	1. Menyusun panduan OSN tahun 2025; 2. Melakukan sosialisasi panduan OSN 2025; 3. Melakukan uji coba terhadap sistem aplikasi OSN; 4. Melakukan koordinasi dengan Dinas Pendidikan Provinsi untuk penyelenggaraan OSN 2025; 5. Membentuk kepanitiaan OSN 2025; 6. Menentukan Tim Pemantau OSN-K dan OSN-P; 7. Menetapkan Tim Juri OSN 2025; 8. Menyiapkan sistem aplikasi pendukung maupun kegiatan utama demi terselenggaranya kegiatan pelaksanaan OSN tahun 2025 dengan baik; 9. Menyediakan aplikasi pelaksanaan OSN-K, OSN-P, dan OSN; dan 10. Menyiapkan sarana dan prasarana pendukung kegiatan.
		Pelaksanaan ajang	Tingkat Kab/Kota dan Provinsi 1. Mengoordinasikan pelaksanaan OSN-K dan OSN-P dengan Dinas Pendidikan Provinsi; 2. Memastikan aplikasi pelaksanaan OSN-K dan OSN-P berjalan dengan baik; 3. Melakukan pemantauan dalam pelaksanaan OSN-K dan OSN-P; dan

No	Unsur Penyelenggara	Tahapan	Kegiatan
			4. Menyampaikan hasil penilaian OSN-K dan OSN-P ke Dinas Pendidikan Provinsi.
			Tingkat nasional 1. Memanggil peserta OSN; 2. Menyediakan sarana dan prasarana pada pelaksanaan OSN; 3. Memastikan aplikasi OSN berjalan dengan baik 4. Melaksanakan kegiatan OSN; 5. Menetapkan pemenang OSN; dan 6. Memberikan sertifikat dan/atau penghargaan untuk peserta dan pemenang OSN.
		Pasca ajang	1. Melakukan evaluasi rangkaian pelaksanaan OSN tahun 2025; 2. Menyusun laporan pelaksanaan OSN tahun 2025.
2	Dinas Pendidikan Provinsi	Pra ajang	1. Melakukan koordinasi dengan BPTI terkait pelaksanaan OSN 2025; 2. Memfasilitasi dan mendukung pelaksanaan OSN-K dan OSN-P; 3. Menentukan lokasi penyelenggaraan OSN-K dan OSN-P; 4. Menentukan Tim Pengawas OSN-K dan OSN-P di lokasi pelaksanaan berdasarkan mekanisme dan kriteria yang ditetapkan oleh BPTI; 5. Membentuk kepanitiaan OSN-K dan OSN-P; 6. Menentukan Tim Teknis OSN; 7. Melakukan sosialisasi penyelenggaraan rangkaian OSN;

No	Unsur Penyelenggara	Tahapan	Kegiatan
			8. Melakukan pemanggilan peserta OSN-K dan OSN-P di daerah; dan 9. Melakukan pembinaan kepada peserta yang lolos ke tahap OSN tingkat Nasional.
		Pelaksanaan Ajang	Tingkat Kabupaten/Kota 1. Mengumumkan peserta OSN-K; 2. Menyediakan fasilitas untuk pelaksanaan OSN-K di provinsi masing-masing; 3. Memfasilitasi Tim Pemantau panitia BPTI; 4. Menetapkan hasil OSN-K berdasarkan hasil penilaian dari Tim Juri yang dikeluarkan oleh BPTI; dan 5. Mengawasi dan memastikan sertifikat keikutsertaan dan atau pemenang OSN-K tersampaikan kepada peserta.
			Tingkat Provinsi 1. Mengumumkan peserta OSN-P; 2. Menyediakan fasilitas untuk pelaksanaan OSN-P di provinsi masing-masing; 3. Memfasilitasi Tim Pemantau panitia BPTI; 4. Menetapkan hasil OSN-P berdasarkan hasil penilaian Tim Juri yang dikeluarkan oleh BPTI; dan 5. Mengawasi dan memastikan sertifikat keikutsertaan dan atau pemenang OSN-P tersampaikan kepada peserta.
			Tingkat Nasional 1. Menyediakan fasilitas untuk pelaksanaan OSN di provinsi masing-masing

No	Unsur Penyelenggara	Tahapan	Kegiatan
			2. Memastikan seluruh peserta mengikuti kegiatan sesuai jadwal yang ditetapkan oleh BPTI.
		Pasca ajang	1. Melakukan evaluasi pelaksanaan OSN-K dan OSN-P; 2. Melakukan pembinaan persiapan OSN tingkat Nasional di daerahnya; 3. Memberikan apresiasi bagi peserta didik berprestasi di daerahnya 4. Menyusun laporan pelaksanaan OSN-K dan OSN-P 2025 di daerahnya;
3	Satuan Pendidikan	Pra ajang	1. Berkoordinasi dengan Dinas Pendidikan Provinsi terkait teknis pelaksanaan OSN-K; 2. Melakukan Sosialisasi OSN-K ke peserta didik; 3. Menyiapkan sarana dan prasarana seleksi satuan pendidikan dan kabupaten/kota; 4. Menentukan kepanitiaan; dan 5. Mengumumkan peserta seleksi satuan pendidikan.
		Pelaksanaan ajang	1. Melaksanakan seleksi OSN tingkat satuan pendidikan; dan 2. Menetapkan perwakilan satuan pendidikan.
		Pasca ajang	Menerbitkan sertifikat kepesertaan dan pemenang OSN-S

No	Unsur Penyelenggara	Tahapan	Kegiatan
5	Tim Juri	Pra ajang	1. Menyusun panduan OSN tahun 2025; 2. Melakukan sosialisasi panduan OSN 2025; 3. Melakukan uji coba terhadap sistem aplikasi OSN.
		Pelaksanaan ajang	1. Mengarahkan mekanisme pengawasan dalam pelaksanaan OSN-K, OSN-P di daerah; 2. Melakukan pengawasan pelaksanaan OSN secara daring; 3. Melakukan penilaian dan pemeringkatan peserta OSN-K, OSN-P; dan OSN. 4. Melaporkan hasil penilaian dan pemeringkatan kepada BPTI.
		Pasca ajang	Melakukan evaluasi pelaksanaan OSN-K, OSN-P, dan OSN.
6	Tim TIK	Pra ajang	Menyiapkan sistem aplikasi ajang berbasis ANBK untuk pelaksanaan OSN-K dan berbasis Moodle untuk OSN-P dan OSN.
		Pelaksanaan ajang	1. Memastikan server dan sistem aplikasi ajang berjalan dengan baik selama masa seleksi; 2. Melakukan uji aplikasi OSN-K, OSN-P, dan OSN ; 3. Melakukan sosialisasi cara penggunaan teknis aplikasi OSN-K, OSN-P dan OSN; 4. Memastikan keamanan server ajang.
		Pasca ajang	1. Melakukan pencadangan aplikasi dan materi lomba seluruh peserta;

No	Unsur Penyelenggara	Tahapan	Kegiatan
			2. Membantu tim juri dan BPTI dalam melakukan penilaian dan evaluasi yang berhubungan dengan aplikasi.
7	Tim Teknis OSN	Pra Ajang	1. Melakukan pengawasan dan memastikan bahwa satuan pendidikan sudah mengisi pendataan di *web* komunikasi OSN; 2. Mengunggah SK pengawas silang satuan pendidikan di provinsi masing-masing ke *web* komunikasi;
		Pelaksanaan ajang	1. Berperan aktif dalam membantu satuan pendidikan yang mengalami kendala saat mengikuti rangkaian pelaksanaan OSN 2. Menangani permasalahan kecurangan atau pelanggaran saat pelaksanaan OSN-K dan OSN-P; 3. Mengunggah SK Pemenang berdasarkan hasil penilaian dari Balai Pengembangan Talenta Indonesia 4. Menerbitkan sertifikat keikutsertaan dan pemenang OSN-K dan OSN-P
		Pasca ajang	Membuat laporan hasil tindak lanjut penuntasan kendala pelaksanaan OSN-K dan OSN-P.
8	Narahubung		Narahubung bertugas melayani peserta jika mengalami kendala- kendala teknis selama pelaksanaan seleksi OSN tahun 2025. Bagi Peserta yang mengalami kendala dapat menghubungi : 1. ULT kemendikdasmen di laman **https://ult.kemdikbud.go.id/** 2. Narahubung BPTI : +62 852-8277-7740 3. Tiket bantuan dan Tim teknis OSN yang terdapat di web komunikasi

1. **Pra Ajang Talenta**

a. Penentuan Waktu dan Lokasi

No	Tahap	Tempat	Penanggung Jawab	Waktu
1.	Seleksi tingkat satuan pendidikan (OSN-S)	satuan pendidikan masing-masing	Kepala Satuan Pendidikan	Maret
2	Pendaftaran Portal Registrasi	https://daftar-bpti.kemdikbud.go.id	Satuan Pendidikan	19 Maret s.d. 25 April 2025
3	Pengisian Web Komunikasi OSN	https://anbk.kemdikbud.go.id/osnk	Satuan Pendidikan	28 April s.d. 28 Mei 2025
4	Uji Coba Seleksi tingkat kab/ kota (OSN-K)	Tempat ditentukan Dinas Pendidikan	BPTI dan Dinas Pendidikan Provinsi	3 s.d. 4 Juni 2025
5.	Seleksi tingkat kab/ kota (OSN-K)	Tempat ditentukan Dinas Pendidikan	BPTI dan Dinas Pendidikan Provinsi	24 s.d. 25 Juni 2025
6	Uji Coba Seleksi tingkat provinsi (OSN-P)	Tempat ditentukan Dinas Pendidikan	BPTI dan Dinas Pendidikan Provinsi	13 s.d. 14 Agustus 2025
7.	Seleksi tingkat provinsi (OSN-P)	Tempat ditentukan Dinas Pendidikan	BPTI dan Dinas Pendidikan Provinsi	19 s.d. 21 Agustus 2025
8.	Uji Coba Seleksi tingkat nasional (OSN)	Tempat ditentukan BPTI	BPTI dan Dinas Pendidikan Provinsi	9 s.d. 10 September
9.	Seleksi Tingkat Nasional (OSN)	Tempat ditentukan BPTI	BPTI dan Dinas Pendidikan Provinsi	6 s.d. 12 Oktober 2025

*) Jika ada perubahan jadwal akan diberitahukan kemudian.

b. Penyiapan Sarana dan Prasarana

1) Sarana dan prasarana yang diperlukan untuk penyelenggaraan OSN tingkat Kabupaten/Kota:

a) Ruang Lomba

(1) Satu set meja dan kursi yang dilengkapi satu set komputer digunakan untuk satu peserta;

(2) Jarak tempat duduk peserta wajib diatur sehingga tidak memungkinkan setiap peserta bekerja sama atau melihat pekerjaan peserta lain (jarak minimal antar peserta sekitar 1,5 meter dan/atau menggunakan sekat antar tempat duduk);

(3) Pencahayaan, sirkulasi udara, kebersihan ruangan, ketenangan, kenyamanan, dan keamanan ruangan tes dalam kondisi baik;

(4) Ruang tes harus memenuhi poin (1), (2), (3) dan mampu menampung maksimal 20 peserta;

(5) Bagi yang tidak berkepentingan dilarang berada di dalam maupun sekitar ruang tes.

b) Perangkat Tes

Perangkat keras dan lunak sistem ANBK mode daring atau semi daring untuk peserta, proktor, dan teknisi.

c) Soal

Soal akan diunduh oleh satuan pendidikan melalui sistem ANBK.

d) Sarana Pendukung

(1) Komputer;

(2) Jaringan internet yang baik dan stabil untuk digunakan selama tes;

(3) Genset atau UPS.

(4) Alat tulis untuk kepentingan tes;

(5) Kalkulator sesuai ketentuan petunjuk soal di tiap cabang ajang.

2) Sarana dan prasarana yang diperlukan untuk penyelenggaraan OSN tingkat Provinsi dan Nasional:

a) Ruang Lomba

(1) Satu set meja dan kursi yang dilengkapi satu set komputer digunakan untuk satu peserta;

(2) Jarak tempat duduk peserta wajib diatur sehingga tidak memungkinkan setiap peserta bekerja sama atau melihat pekerjaan peserta lain (jarak antar peserta sekitar 1,5 meter atau menggunakan sekat antar tempat duduk);

(3) Pencahayaan, sirkulasi udara, kebersihan ruangan, ketenangan, kenyamanan, dan keamanan ruangan tes dalam kondisi baik;

(4) Ruang tes harus memenuhi poin (1), (2), (3).

(5) Ruang tes dapat berisi lebih dari satu cabang ajang dengan ketentuan tempat duduk peserta disusun dengan pola selang seling antar cabang ajang;

(6) Bagi yang tidak berkepentingan dilarang berada di dalam maupun sekitar ruang tes.

b) Perangkat Tes

(1) Perangkat keras dan lunak sistem Moodle;

(2) Kamera web (kamera ramatraya) dan kamera ponsel untuk pengawasan;

c) Soal

Soal sudah diunggah pada sistem tes

d) Sarana Pendukung

(1) Komputer;

(2) Jaringan internet yang baik dan stabil untuk digunakan selama tes;

(3) Genset atau UPS.

(4) Alat tulis untuk kepentingan tes;

(5) Kalkulator sesuai ketentuan petunjuk soal di tiap cabang ajang.

c. Sosialisasi Ajang Talenta

Sosialisasi ajang talenta terdiri dari 2 jenis sosialisasi :

1) Sosialisasi penyelenggaraan OSN kepada Dinas Pendidikan Provinsi yang dilaksanakan oleh Balai Pengembangan Talenta Indonesia pada bulan April tahun 2025.

2) Sosialisasi teknis pengerjaan tes dilaksanakan oleh Balai Pengembangan Talenta Indonesia dan tim juri terdiri dari 3 tahap :

No	Tingkat	Bulan
1	Kabupaten/Kota	April
2	Provinsi	Juli
3	Nasional	September

1. Pelaksanaan Ajang Talenta

a. Pendaftaran Peserta

1) Pendaftaran dilakukan oleh operator satuan pendidikan melalui sistem aplikasi pendaftaran Balai Pengembangan Talenta Indonesia, dengan melengkapi data peserta OSN secara akurat dan benar, berupa :
   (1) Nomor Induk Siswa Nasional,
   (2) Surat Keterangan yang ditandatangani oleh kepala satuan pendidikan yang menjelaskan bahwa peserta OSN merupakan peserta didik dari satuan pendidikan dan merupakan hasil seleksi OSN-S.
2) Peserta OSN adalah peserta didik SMP/MTs/Sederajat kelas IX dan SMA/MA/SMK/MAK/sederajat kelas X dan XI.
3) Peserta didik hanya dapat mendaftar satu cabang ajang.
4) Peserta peraih medali emas dapat mengikuti kembali OSN di tahun berikutnya dengan cabang ajang yang berbeda.

b. Pelaksanaan Kompetisi

1) **Tahapan Pelaksanaan**

Penyelenggaraan OSN dilakukan secara bertingkat mulai dari tingkat satuan pendidikan, kabupaten/kota, provinsi, dan nasional. Tingkatan ini merupakan tahapan proses seleksi dan setiap tahapan mempunyai ketentuannya tersendiri. Adapun penyelenggaraan pada setiap tingkatan masing-masing tingkatan adalah sebagai berikut:

a) Tahapan seleksi tingkat satuan pendidikan(OSN-S)

Dalam OSN tingkat satuan pendidikan (OSN-S), seleksi peserta didik dilakukan berdasarkan persyaratan yang telah ditentukan dalam panduan ini dan mengajukan maksimal 5 peserta didik terbaik per cabang OSN untuk mengikuti seleksi Olimpiade Sains Nasional tingkat Kabupaten/Kota (OSN-K). Penanggung jawab OSN-S adalah Kepala Satuan Pendidikan.

b) Tahapan seleksi tingkat kabupaten/kota (OSN-K)

(1) Peserta OSN-K adalah peserta didik SMA/MA/SMK/MAK/sederajat yang sudah lolos seleksi OSN-S.
(2) Satuan pendidikan berhak mengirimkan peserta didik hasil OSN-S dengan jumlah maksimal 5 peserta per cabang ajang talenta.
(3) OSN-K dilaksanakan pada tanggal 24 s.d 25 Juni 2025.
(4) Tempat Pelaksanaan tes OSN-K dilaksanakan di satuan pendidikan.

(5) Pelaksanaan OSN-K dilakukan secara serentak pada waktu yang ditetapkan oleh Balai Pengembangan Talenta Indonesia.

(6) Pelaksanaan OSN-K menggunakan sistem ANBK moda semi daring atau daring.

(7) Mekanisme Pendaftaran Peserta :

(a) Satuan Pendidikan mendaftarkan maksimal 5 peserta terbaik per cabang ajang talenta di portal registrasi melalui laman:
https://daftar-bpti.kemdikbud.go.id/
(satuan pendidikan dapat login menggunakan SSO verval PD Data)

(b) Satuan pendidikan mengunggah surat keterangan dari kepala satuan pendidikan dan pakta integritas peserta di portal registrasi melalui laman:
https://daftar-bpti.kemdikbud.go.id/
(satuan pendidikan dapat login menggunakan SSO verval PD Data)

(c) Operator satuan pendidikan menginputkan data satuan pendidikan di web komunikasi OSN pada bulan Maret, melalui laman:
https://anbk.kemdikbud.go.id/osnk
(satuan pendidikan dapat login menggunakan username menggunakan **NPSN** dan password menggunakan kode registrasi yang terdapat di portal BPTI contoh **: SP-.....**)

(d) Dinas Pendidikan melakukan monitoring peserta OSNK melalui web komunikasi dengan menggunakan akun yang akan disampaikan saat sosialisasi.

(8) Jenis dan waktu pengerjaan soal OSN-K :

No	Cabang OSN	Jenis soal	Jumlah soal	Waktu pengerjaan
1	Matematika	Isian singkat	20 soal	2 jam 30 menit
2	Fisika	Isian singkat	40 soal	2 Jam
3	Kimia	Pilihan jamak	50 soal	1 jam 40 menit
4	Informatika	Pilihan ganda, isian singkat, Benar/Salah	30 - 50 soal	2 jam 30 menit
5	Biologi	Pilihan benar/Salah	50 soal	3 Jam
6	Astronomi	Pilihan ganda, Pilihan jamak	30 soal	1 jam 40 menit
7	Ekonomi	Pilihan ganda	50 soal	1 jam 30 menit

8	Kebumian	Pilihan ganda	100 soal	2 Jam
9	Geografi	Pilihan ganda	100 soal	3 Jam

*Jika ada perubahan jadwal akan diberitahukan kemudian.

(9) Mekanisme Pengawasan :

(a) Dinas Pendidikan Provinsi wajib mengunggah SK pengawasan silang dan pakta integritas di web komunikasi, **seminggu sebelum pelaksanaan OSN-K** sebagai **syarat peserta dapat mengerjakan soal**

(b) Kepala satuan pendidikan proktor, teknisi, dan pengawas silang wajib mengunggah pakta integritas ke *web* komunikasi OSN sebagai **syarat peserta dapat mengerjakan soal;**

(c) Pengawasan tes peserta didik saat pelaksanaan OSN-K dilakukan oleh petugas pengawas secara silang dari satuan pendidikan penyelenggara OSN-K yang terdekat dan ditetapkan oleh Dinas Pendidikan Provinsi;

(d) Pengawas merupakan seorang guru pengajar bidang non sains yang tidak sama dengan cabang ajang tes;

(e) Pengawas dalam keadaan sehat dan sanggup mengawasi tes dengan baik serta bersedia menandatangani Pakta Integritas;

(f) Satuan pendidikan wajib mengunggah berita acara dan daftar hadir tes ke *web* komunikasi OSN, **maksimal 1 hari sesudah pelaksanaan OSN-K**.

c) Tahapan seleksi tingkat provinsi disebut sebagai Olimpiade Sains Nasional tingkat Provinsi (OSN-P)

(1) Peserta OSN-P adalah peserta didik hasil seleksi OSN-K.

(2) Jumlah maksimum peserta OSN-P setiap cabang ajang talenta dari setiap satuan pendidikan sebanyak 3 peserta didik.

(3) Jumlah maksimum peserta tiap Provinsi dan Kabupaten/Kota dapat dilihat pada Tabel 1.

(4) Jumlah peserta cabang Ajang Talenta sains di setiap provinsi tidak boleh melebihi dan tidak harus sebanyak jumlah maksimum provinsi maupun jumlah maksimum kabupaten/kota jika tidak melewati passing grade.

Tabel 1. Jumlah maksimum Peserta Cabang Ajang Talenta Tiap Provinsi dan Kabupaten/Kota.

No	Provinsi	Jumlah kab/kota	Jumlah maksimum peserta tiap provinsi	Jumlah maksimum peserta tiap kab/kota
1	Prov. Aceh	23	100	10
2	Prov. Bali	9	90	10
3	Prov. Banten	8	80	10
4	Prov. Bengkulu	10	100	10
5	Prov. D.I. Yogyakarta	5	50	10
6	Prov. D.K.I. Jakarta	6	60	10
7	Prov. Gorontalo	6	60	10
8	Prov. Jambi	11	100	10
9	Prov. Jawa Barat	27	108	11
10	Prov. Jawa Tengah	35	140	14
11	Prov. Jawa Timur	38	152	16
12	Prov. Kalimantan Barat	14	100	10
13	Prov. Kalimantan Selatan	13	100	10
14	Prov. Kalimantan Tengah	14	100	10
15	Prov. Kalimantan Timur	10	100	10
16	Prov. Kalimantan Utara	5	50	10
17	Prov. Kepulauan Bangka Belitung	7	70	10
18	Prov. Kepulauan Riau	7	70	10
19	Prov. Lampung	15	100	10
20	Prov. Maluku	11	100	10
21	Prov. Maluku Utara	10	100	10
22	Prov. Nusa Tenggara Barat	10	100	10
23	Prov. Nusa Tenggara Timur	22	100	10
24	Prov. Papua	9	90	10
25	Prov. Papua Barat	7	70	10
26	Prov. Papua Barat daya	6	60	10
27	Prov. Papua Tengah	8	80	10
28	Prov. Papua Pegunungan	8	80	10

No	Provinsi	Jumlah kab/kota	Jumlah maksimum peserta tiap provinsi	Jumlah maksimum peserta tiap kab/kota
29	Prov. Papua Selatan	4	40	10
30	Prov. Riau	12	100	10
31	Prov. Sulawesi Barat	6	60	10
32	Prov. Sulawesi Selatan	24	100	10
33	Prov. Sulawesi Tengah	13	100	10
34	Prov. Sulawesi Tenggara	17	100	10
35	Prov. Sulawesi Utara	15	100	10
36	Prov. Sumatera Barat	19	100	10
37	Prov. Sumatera Selatan	17	100	10
38	Prov. Sumatera Utara	33	132	14
39	Luar Negeri	15	100	10
Total		**529**	**3542**	

(5) Rangkaian kegiatan OSN-P 2025 dilaksanakan pada tanggal 19 s.d 21 Agustus 2025.

(6) Tempat Pelaksanaan tes OSN-P dapat diselenggarakan di satuan pendidikan atau di satu lokasi yang ditentukan dan difasilitasi oleh Dinas Pendidikan Provinsi.

(7) Pelaksanaan OSN-P dilakukan dalam waktu yang serentak secara nasional;

(8) Pelaksanaan OSN-P menggunakan sistem Moodle.

(9) Laman pelaksanaan OSN-P **: https://osn-onmipa-bpti.kemdikbud.go.id**

(10) Peserta login menggunakan *username* dan *password* yang digunakan saat pelaksanaan OSN-K, operator sekolah dapat melihat akun peserta dalam menu cetak kartu login di Web Komunikasi.

(11) Dinas Pendidikan menggunakan *username* dan *password* yang sama dengan web komunikasi.

(12) Jenis soal dan waktu pengerjaan soal OSN-P :

No	Cabang OSN	Jenis soal	Jumlah Soal	Waktu pengerjaan
1	Matematika	Isian singkat Uraian	8 Isian singkat 4 uraian	4 jam
2	Fisika	Uraian	5 soal	3 jam
3	Kimia	Pilihan jamak Isian terstruktur	10 soal	2 jam

4	Informatika	Pilihan Ganda, Isian Singkat, Benar/Salah Pemrograman	15 - 24 soal 5 - 8 soal	3 jam
5	Biologi	Pilihan benar/Salah	50 soal	3 jam
6	Astronomi	Pilihan ganda dan Pilihan jamak, Isian singkat	25 soal 5 soal	3 jam
7	Ekonomi	Pilihan ganda Isian Singkat	45 soal 5 soal	1 jam 30 menit
8	Kebumian	**Sesi Teori** Pilihan Ganda (PG) dan Uraian (Esai) **Sesi Praktik Analisis Data** Uraian (Esai)	**Sesi Teori** PG : 50 soal Esai: 4 soal **Sesi Praktik Analisis Data** 1 soal analisis data komprehensif	**Sesi Teori** 2 jam dan 10 menit *grace period.* **Sesi Praktik Analisis Data** 1 jam dan 10 menit *grace period*
9	Geografi	**Sesi 1** pilihan ganda (soal konseptual) **Sesi 2** pilihan ganda (soal implementasi konsep)	50 soal 20 soal	1 jam 40 menit 1 jam 20 menit

*Jika ada perubahan jadwal akan diberitahukan kemudian.

(1) Mekanisme Pengawasan :

(a). Pengawasan tes peserta didik saat pelaksanaan OSN-P dilakukan oleh :

- Panitia Pusat melalui aplikasi Zoom meeting.
- Jika dilaksanakan di satuan pendidikan, Dinas Pendidikan Provinsi menetapkan petugas pengawas secara silang dari satuan pendidikan penyelenggara OSN-P. (Pengawas merupakan seorang guru pengajar bidang non sains yang tidak sama dengan cabang ajang tes).
- Jika dilaksanakan di satu lokasi, Dinas Pendidikan Provinsi menetapkan pengawas pelaksanaan OSN-P.

(b). Dinas Pendidikan Provinsi **wajib** mengunggah SK pemenang OSN-K, pakta integritas (Dinas Pendidikan dan pengawas) dan SK pengawas ke **https://osn-onmipa-bpti.kemdikbud.go.id** seminggu sebelum pelaksanaan OSN-P, sebagai **syarat peserta dapat mengerjakan soal;**

(c). Ruang tes dapat berisi lebih dari satu cabang ajang dengan ketentuan tempat duduk peserta disusun dengan pola selang seling antar cabang ajang;

(d). Selain perangkat kerja yang digunakan untuk menjawab soal tes, setiap peserta menyediakan 1 perangkat terpisah untuk melakukan Zoom meeting (bisa berupa smartphone, laptop atau PC yang memiliki kamera) dan sudah terinstal aplikasi Zoom meeting di dalamnya;

(e). Untuk keperluan *proctoring* (pengawasan selama ujian) setiap peserta menggunakan 1 perangkat kamera yang membidik meja kerja dan layar laptop/komputer dengan jarak antara 1,5 meter (samping belakang kiri atau kanan);

(f). Perangkat yang digunakan harus memiliki sambungan internet dan daya (baterai) yang cukup untuk melakukan pertemuan daring selama tes dan 15 menit sebelum dan sesudahnya;

(g). Akan disediakan satu ruang Zoom meeting untuk setiap bidang lomba, peserta harus sudah terhubung dengan Zoom meeting 15 menit sebelum tes dimulai;

(h). Setiap peserta wajib menyesuaikan *display name*, format *display name akan* disampaikan di lampiran surat pengantar pemenang OSN-K;

(i). Selama tes berlangsung wajib menyalakan mode video dan speaker masing-masing dan dilarang menghentikan/mematikan baik video dan speaker di tengah waktu tes;

(j). Dilarang menggunakan *headphone/headset* selama lomba berlangsung, jadi pastikan perangkat komputer/laptopnya memiliki speaker;

(k). Dilarang menggunakan *virtual background*;

(l). Saat menjalani tes, wajah peserta harus terlihat di layar zoom.

(m). Dinas Pendidikan Provinsi **wajib** mengunggah berita acara pelaksanaan dan daftar hadir peserta maupun pengawas yang meliputi data satuan pendidikan yang melaksanakan OSN-P secara mandiri maupun di kumpulkan di satu lokasi **maksimal 1 hari sesudah pelaksanaan OSN-P** ke laman : **https://osn-onmipa-bpti.kemdikbud.go.id**

d) Tahapan seleksi Ajang Talenta sains tingkat nasional disebut sebagai Olimpiade Sains Nasional (OSN)

(1) Peserta OSN per cabang ajang talenta berjumlah 100 peserta didik yang merupakan hasil seleksi OSN-P dengan ketentuan:
   (a) Setiap provinsi minimal 1 peserta didik peringkat ke 1 provinsi.
   (b) Setiap provinsi maksimal 10 peserta didik
   (c) Setiap satuan pendidikan maksimal 2 peserta didik.

(2) Rangkaian kegiatan OSN 2025 dilaksanakan pada tanggal 6 s.d 12 Oktober 2025.

(3) Pelaksanaan OSN menggunakan sistem Moodle.

(4) Laman pelaksanaan OSN sama seperti pelaksanaan OSN-P **:**
https://osn-onmipa-bpti.kemdikbud.go.id

(5) Tempat Pelaksanaan tes OSN dapat diselenggarakan di satuan pendidikan atau di satu lokasi yang ditentukan dan difasilitasi oleh Dinas Pendidikan Provinsi.

(6) Pelaksanaan OSN dilakukan dalam waktu yang serentak secara nasional;

(7) Jenis dan waktu pengerjaan soal OSN :

No	Cabang Ajang	Jenis soal	Jumlah soal	Waktu pengerjaan
1	Matematika	Uraian	Hari 1: 4 soal Hari 2: 4 soal	Hari 1: 4 jam Hari 2: 4 jam
2	Fisika	Uraian	5	5 jam
3	Kimia	Uraian	10	4 jam
4	Informatika	Pemrograman	Hari 1 : 3 soal Hari 2 : 3 soal	5 Jam 5 Jam
5	Biologi	Hari 1: Praktikum Hari 2: Teori	Akan ditentukan kemudian	4 s.d. 5 jam 3 jam 30 Menit s.d. 4 jam
6	Astronomi	Ronde Teori Ronde Analisis data dan Observasi	5 s.d 10 soal 1 set soal Analisis Data 1 set soal Ronde Observasi	3 jam 2 s.d. 3 jam
7	Ekonomi	Ekonomi Finance	Hari 1: 40 soal pilihan berganda dan 5 soal essay Hari 1: 50 soal pilihan berganda	2 Jam 1 jam 30 menit

		Business Case	Hari 1 dan 2 pengerjaan case berkelompok Hari 3: presentasi kelompok dan presentasi final	20 jam Masing-masing kelompok presentasi 10 menit sudah termasuk tanya jawab
8	Kebumian	**Ronde Praktik** Pertanyaan eksperimentasi & observasi komprehensif **Catatan:** Peserta melakukan praktik berdasarkan modul praktik dan menyusun laporan sesuai template yang disediakan. Pelaksanaan praktik harus direkam peserta secara mandiri (tanpa bantuan orang lain). Video rekaman dan laporan praktik diunggah ke halaman lomba yang disiapkan oleh BPTI. **Ronde Teori (Hari ke-1)** Pilihan Ganda (PG) dan Uraian (Esai) **Wawancara Peserta (Hari ke- 2): Pertanyaan komprehensif secara lisan terkait Soal Teori dan Praktik/Eksperimen yang dilakukan peserta**	**Ronde Praktik** 1 set modul praktik & percobaan **Catatan**: Durasi rekaman video maksimal 15 menit dengan format mp4. Siswa mengunggah video rekaman praktik dan percobaan serta berkas laporan. **Ronde Teori (Hari ke-1)** PG: 40 soal Esai: 5 soal **Wawancara Peserta (Hari ke-2)** 4 hingga 5 pertanyaan lisan	**Ronde Praktik** Rentang waktu pengerjaan 4 hari (**dilaksanakan satu pekan sebelum pelaksanaan Ronde Teori**). **Ronde Teori** 2 jam dan 5 menit *grace period* **Wawancara Peserta (Hari ke-2)** *5-7 menit tiap peserta*

9	Geografi	Written Response Test Multimedia Test Simulasi Field Work Test 1 Simulasi Field Work Test 2	6 soal 30 soal 5 Soal Penulisan proposal Presentasi	3 jam 1 Jam 3 Jam 1 hari

*Jika ada perubahan jadwal akan diberitahukan kemudian.

(8) Mekanisme Pengawasan :

(a). Pengawasan tes peserta didik saat pelaksanaan OSN dilakukan oleh :

- Panitia Pusat melalui aplikasi Zoom meeting.
- Jika dilaksanakan di satuan pendidikan, Dinas Pendidikan Provinsi menetapkan petugas pengawas secara silang dari satuan pendidikan penyelenggara OSN. (Pengawas merupakan seorang guru pengajar bidang non sains yang tidak sama dengan cabang ajang tes).
- Jika dilaksanakan di satu lokasi, Dinas Pendidikan Provinsi menetapkan pengawas pelaksanaan OSN.

(b). Dinas Pendidikan Provinsi **wajib** mengunggah SK pemenang OSN-P, Pakta Integritas (Dinas Pendidikan dan pengawas) dan SK pengawas OSN ke **https://osn-onmipa-bpti.kemdikbud.go.id** seminggu sebelum pelaksanaan OSN, sebagai **syarat peserta dapat mengerjakan soal;**

(c). Dinas Pendidikan wajib mengirimkan/mengunggah SK Pengawas silang ke laman Portal BPTI yang berisikan data satuan pendidikan yang melaksanakan OSN secara mandiri maupun di kumpulkan di satu lokasi.

(d). Ruang tes dapat berisi lebih dari satu cabang ajang dengan ketentuan tempat duduk peserta disusun dengan pola selang seling antar cabang ajang;

(e). Selain perangkat kerja yang digunakan untuk menjawab soal tes, setiap peserta menyediakan 2 perangkat yang terpisah untuk melakukan Zoom meeting (bisa berupa smartphone, laptop atau PC yang memiliki kamera) dan sudah terinstal aplikasi Zoom meeting di dalamnya;

(f). Untuk keperluan proctoring setiap peserta menggunakan 2 perangkat kamera, kamera pertama membidik wajah utuh dari depan dan kamera kedua membidik meja kerja dan layar laptop/komputer dengan jarak antara 1.5 meter (samping belakang kiri atau kanan);

(g). Perangkat yang digunakan harus memiliki sambungan internet dan daya (baterai) yang cukup untuk melakukan pertemuan daring selama tes dan 15 menit sebelum dan sesudahnya;

(h). Akan disediakan satu ruang Zoom meeting untuk setiap bidang lomba, peserta harus sudah terhubung dengan Zoom meeting 15 menit sebelum tes dimulai;

(i). Setiap peserta wajib menyesuaikan display name, format display name akan disampaikan di lampiran surat pengantar pemenang OSN-P;

(j). Selama tes berlangsung wajib menyalakan mode video dan speaker masing-masing dan dilarang menghentikan/mematikan baik video dan speaker di tengah waktu tes;

(k). Dilarang menggunakan *headphone/headset* selama lomba berlangsung, jadi pastikan perangkat komputer/laptopnya memiliki speaker;

(l). Dilarang menggunakan *virtual background*;

(m). Saat menjalani tes, wajah peserta harus terlihat di layar zoom.

c. Sanksi

Penanganan sanksi sebagai berikut :

1. Balai Pengembangan Talenta Indonesia mengirimkan surat kepada Dinas pendidikan Provinsi apabila diperoleh informasi mengenai pelanggaran atau kecurangan saat pelaksanaan OSN-K dan OSN-P.
2. Dinas Pendidikan Provinsi wajib mengklarifikasi terkait surat pengaduan pelanggaran atau kecurangan paling lambat 7 hari kerja sesudah surat dikirim. Apabila Dinas Pendidikan Provinsi tidak melakukan klarifikasi terkait pengaduan pelanggaran atau kecurangan sesuai dengan waktu yang diberikan maka sanksi pada Tabel 2 akan diberlakukan.

Tabel 2 Sanksi OSN

NO	KATEGORI PELANGGARAN	INDIKASI /BUKTI		SANKSI	
		PESERTA DIDIK	SATUAN PENDIDIKAN / LAINNYA	PESERTA DIDIK	SATUAN PENDIDIKAN / LAINNYA
1	RINGAN	1. Tidak mengenakan seragam sekolah	1. Tidak menyiapkan peserta didiknya yang sesuai dengan	Diberikan peringatan langsung	Diberikan teguran langsung dan/atau surat peringatan

NO	KATEGORI PELANGGARAN	INDIKASI /BUKTI		SANKSI	
		PESERTA DIDIK	SATUAN PENDIDIKAN / LAINNYA	PESERTA DIDIK	SATUAN PENDIDIKAN / LAINNYA
		2. Membawa perangkat komunikasi	ketentuan / panduan yang ada 2. Tidak komunikatif dan proaktif selama pelaksanaan kegiatan lomba	secara lisan oleh pengawas/ panitia	
2	**SEDANG**	1. Berbicara / bertanya kepada orang di sekitar tanpa izin dari pengawas 2. Meninggalkan tempat tanpa izin dari pengawas/ panitia untuk keperluan apa pun	1. Menyediakan dan mengkondisikan sarana/ prasarana atau kondisi sehingga terjadinya kecurangan/ pelanggaran 2. Melakukan pembiaran terhadap kecurangan/ pelanggaran yang dilakukan pada peserta	Pengurangan nilai	1. Diberikan teguran dan surat peringatan 2. Dimasukkan dalam daftar/ catatan negatif (*red notice*) jika pelanggaran-nya parsial
3	**BERAT**	1. Menggunakan perangkat yang tidak diperkenankan untuk lomba 2. Melakukan plagiasi/ menyontek jawaban dari peserta lain/ sumber lain 3. Memberikan sontekan jawaban kepada peserta lain 4. Melakukan manipulasi / pemalsuan identitas (joki) sehingga yang mengerjakan soal bukan peserta yang seharusnya 5. Mendokumentasikan dan/ atau menyebarluaskan soal dan/atau jawaban saat	1. Membantu peserta dalam mengerjakan soal lomba secara langsung maupun tidak langsung 2. Menutupi adanya praktik kecurangan/ pelanggaran yang dilakukan peserta didiknya dan/atau menghalangi proses investigasi tindak kecurangan / pelanggaran 3. Melaksanakan Ajang Talenta sains daerah di Luar waktu pelaksanaan OSN-S, OSN-K, OSN-P yang telah ditetapkan oleh BPTI.	Diskualifikasi	1. Dimasukkan dalam daftar hitam (*black list*) jika pelanggarannya masif dan sistemis, sehingga peserta didiknya tidak boleh mengikuti ajang lomba minimal 1 tahun. 2. Memasukkan ke daftar hitam minimal 2 tahun para juri Ajang Talenta sains daerah yang terlibat dalam pelanggaran dan tidak bisa menjadi juri selama rentang waktu tersebut.

NO	KATEGORI PELANGGARAN	INDIKASI /BUKTI		SANKSI	
		PESERTA DIDIK	SATUAN PENDIDIKAN / LAINNYA	PESERTA DIDIK	SATUAN PENDIDIKAN / LAINNYA
		berlangsungnya tes untuk keperluan di luar ketentuan lomba	4. Menggunakan set soal seleksi Ajang Talenta, kunci & solusi serta kriteria penilaian yang Berbeda dari yang telah ditetapkan oleh BPTI. 5. Menetapkan pemenang dan juara cabang Ajang Talenta sains daerah menggunakan kriteria & aturan serta mekanisme yang berbeda dari yang telah ditetapkan oleh Tim Juri OSN		

d. Penetapan pemenang dan penghargaan

1) Penilaian dan penyeleksian peserta OSN-K, OSN-P dan OSN dilakukan oleh Tim Juri OSN.
2) Hasil penilaian yang dilakukan oleh Tim Juri dan dituangkan dalam Berita Acara Penjurian yang ditandatangani oleh semua juri bersifat final dan tidak dapat diganggu gugat.
3) Publikasi peserta yang lolos menuju OSN-P oleh Balai Pengembangan Talenta Indonesia pada bulan Juli tahun 2025.
4) Hasil penilaian peserta yang lolos ke OSN-P berdasarkan penilaian dari tim juri OSN yang dikeluarkan oleh Balai Pengembangan Talenta Indonesia dan ditetapkan oleh Dinas Pendidikan Provinsi.
5) Publikasi peserta yang lolos menuju OSN oleh Balai Pengembangan Talenta Indonesia pada bulan Agustus tahun 2025.
6) Hasil penilaian peserta yang lolos ke nasional berdasarkan penilaian dari Tim Juri OSN yang dikeluarkan oleh Balai Pengembangan Talenta Indonesia dan ditetapkan oleh Dinas Pendidikan Provinsi.

7) Balai Pengembangan Talenta Indonesia mendorong inisiatif Dinas Pendidikan Provinsi untuk memberikan apresiasi bagi peserta didik berprestasi di daerahnya.
8) Penghargaan diberikan kepada peserta didik yang berhasil mencapai prestasi terbaik pada tingkatan masing-masing, mulai dari satuan pendidikan, kabupaten/kota, provinsi, dan nasional.
9) Penghargaan pada tahap OSN-S menjadi ranah kebijakan satuan pendidikan.
10) Selain sertifikat, penghargaan lain pada tahap OSN-K dan OSN-P menjadi ranah kebijakan dinas pendidikan provinsi daerah masing-masing.
11) Penghargaan pada tingkat nasional diberikan oleh Balai Pengembangan talenta Indonesia dalam bentuk :

PERINGKAT	PENGHARGAAN
Peringkat 1 s.d. 5	Medali emas, sertifikat digital sebagai peraih medali emas, dan uang pembinaan
Peringkat 6 s.d. 15	Medali perak, sertifikat digital sebagai peraih medali perak, dan uang pembinaan
Peringkat 16 s.d. 30	Medali perunggu, sertifikat digital sebagai peraih medali perunggu, dan uang pembinaan
Peringkat 31 s.d. 40	Sertifikat digital sebagai peraih juara harapan

12) Penghargaan Khusus peserta OSN Jenjang SMA/MA/SMK/MAK/Sederajat akan disampaikan pada saat pengumuman pemenang peserta.
13) Peserta didik yang berhasil meraih prestasi terbaik di tingkat nasional akan dipersiapkan mewakili Indonesia pada ajang kompetisi sains internasional tahun 2026

BAB III
KETENTUAN KHUSUS

Semua hal yang menyangkut penyelenggaraan ajang talenta yang diatur dalam panduan ini dapat berubah sesuai dengan kondisi dan perkembangan kebijakan, untuk itu, Balai Pengembangan Talenta Indonesia akan memberitahukannya pada saat perubahan itu sudah ditetapkan, dan akan disampaikan secepatnya melalui adendum atau melalui dokumen lainnya yang tidak dapat dipisahkan dari buku panduan pelaksanaan ini.

BAB IV
PENUTUP

Keberhasilan penyelenggaraan seleksi Olimpiade Sains Nasional tahun 2025 ditentukan oleh semua unsur yang terlibat dalam melaksanakan kegiatan seleksi secara tertib, teratur, disiplin, dan rasa tanggung jawab yang tinggi. Dengan memahami panduan ini diharapkan panitia dan semua pihak yang terkait dapat melaksanakan tugas dengan sebaik-baiknya, sehingga mencapai hasil yang optimal. Kami menerima masukan, saran, ataupun kritik yang dapat kami pertimbangkan untuk menyempurnakan panduan maupun penyelenggaraan OSN SMA/MA/SMK/MAK/sederajat pada tahun tahun mendatang.

LAMPIRAN 1 PAKTA INTEGRITAS RANGKAIAN PELAKSANAAN OSN

PAKTA INTEGRITAS
OLIMPIADE SAINS NASIONAL
JENJANG SMA/MA/SMK/MAK/SEDERAJAT

Saya, peserta OSN tahun 2025 dari tingkat kabupaten/kota hingga nasional dengan identitas sebagai berikut,

NISN :
Nama :
NPSN :
Satuan pendidikan :
Cabang :

menyatakan secara sadar dan sungguh-sungguh bahwa:

1. Saya mengikuti OSN 2025 atas kemauan sendiri, tanpa paksaan dari siapapun dan pihak manapun, serta telah mendapat persetujuan orang tua/wali dan sekolah
2. Saya bersedia mengikuti lomba dengan jujur dan penuh tanggung jawab.
3. Saya bersedia mengikuti pembinaan dan seleksi untuk kompetisi tingkat internasional yang diselenggarakan oleh Pusat Prestasi Nasional jika memenuhi syarat. Apabila mengundurkan diri tanpa alasan yang jelas, saya akan menerima sanksi sebagai berikut:
   (1) Tidak diperbolehkan mengikuti rangkaian OSN tahun berikutnya pada cabang ajang apa pun.
   (2) Satuan pendidikan asal saya tidak diperkenankan mengikuti rangkaian pembinaan internasional pada tahun berikutnya pada cabang ajang yang sama.
4. Saya bersedia dan patuh mengikuti segala peraturan yang telah ditentukan panitia dan mematuhi semua keputusan tim juri dan panitia OSN.
5. Saya tidak akan melakukan kecurangan dalam bentuk apa pun. Jika di kemudian hari terbukti melakukan kecurangan pada rangkaian kompetisi OSN, saya bersedia untuk:
   a. didiskualifikasi.
   b. melepaskan semua penghargaan yang saya peroleh dalam rangkaian OSN tersebut.
6. Saya memahami bahwa apabila terjadi masalah teknis menyangkut komputer/ponsel, listrik, internet/jaringan, dan sarana lainnya, maka sepenuhnya hal tersebut menjadi tanggung jawab saya.
7. Saya tidak akan mengajukan tuntutan dalam bentuk apapun kepada panitia OSN, Balai Pengembangan Talenta Indonesia, Pusat Prestasi Nasional, Kementerian Pendidikan Dasar dan

Menengah. Apabila saya tidak mematuhi ketentuan yang telah ditetapkan, saya bersedia menerima konsekuensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Pakta integritas ini saya buat dengan sebenar-benarnya, tanpa paksaan dari pihak manapun, dan untuk digunakan sebagaimana mestinya.

....., ... 2025

Kepala Satuan Pendidikan	Peserta OSN
TTD	TTD (materai 10000)
.....	.....
Cantumkan nama lengkap & NIP/NUPTK	

LAMPIRAN 2 SURAT KETERANGAN KEPALA SATUAN PENDIDIKAN

KOP SURAT

SURAT KETERANGAN

No :.....

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :

NIP/NUPTK :

menerangkan dengan sesungguhnya bahwa

Nama :

NISN :

Kelas :

adalah peserta didik di satuan pendidikan…….. dan lolos seleksi seleksi OSN-S pada cabang ……

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, sebagai persyaratan yang digunakan untuk mengikuti Olimpiade Sains Nasional Jenjang SMA/MA/SMK/MAK/Sederajat tahun 2025.

....., ... 2025

Kepala Satuan Pendidikan

(Stempel) TTD

.....

LAMPIRAN 3 SILABUS OSN

1. Cabang Matematika

No	Materi	Lingkup Materi
1	Aljabar	▪ Ketaksamaan a. Kuadrat bilangan real selalu positif b. Ketaksamaan Rataan (HM-GM-AM-QM) c. Ketaksamaan Renata d. Ketaksamaan Cauchy-Schwarz e. Ketaksamaan Jensen ▪ Identitas dasar dan substitusi aljabar dalam ketaksamaan ▪ Dasar-dasar barisan bilangan a. Mencari pola barisan b. Induksi matematika c. Barisan rekursif linear: barisan Fibonacci dan barisan Lucas d. Periode barisan ▪ Sifat-sifat dasar polinom a. Algoritma pembagian b. Akar polinom ▪ Persamaan polinom dasar ▪ Persamaan fungsi klasik (Cauchy, Jensen, d'Alembert) pada bilangan real ▪ Sifat-sifat fungsi a. Fungsi injektif, surjektif dan bijektif b. Fungsi monoton naik dan turun c. Fungsi terbatas (bounded) d. Fungsi konveks dan konkaf
2	Geometri	▪ Angle Chasing dan segiempat tali busur ▪ Segitiga: a. Garis Berat b. Garis sumbu dan lingkaran luar c. Garis tinggi dan segiempat-segiempat talibusur d. Garis bagi dalam, garis bagi luar, lingkaran singgung dalam, dan lingkaran singgung luar e. Isogonal Konjugat ▪ Lingkaran: a. Titik kuasa lingkaran b. Sumbu radikal dan pusat radikal c. Persamaan Ptolemy dan garis Simpson
3	Kombinatorika	▪ Basic Counting a. Aturan Penjumlahan dan Perkalian b. Permutasi, Permutasi dengan unsur yang sama, dan Permutasi Siklis

		c. Permutasi yang memuat string tertentu d. Kombinasi e. Bilangan Kombinasi f. Distribusi g. Partisi h. Teorema De Moivre i. Stirling Number j. Prinsip injeksi dan bijeksi ▪ Koefisien Binom dan Multinom a. Binom Newton dan Multinom b. Identitas bilangan kombinasi c. Segitiga Pascal d. Identitas Chu Shih-Chieh ▪ Teori Peluang a. Kejadian saling lepas dan saling bebas b. Peluang bersyarat c. Aturan Bayes d. Sebaran peluang ▪ Teori Himpunan a. Himpunan kosong dan himpunan semesta b. Prinsip komplemen c. Operasi himpunan d. Hukum De Morgan
4	Teori Bilangan	▪ Keterbagian a. Dasar-dasar keterbagian b. Algoritma pembagian c. Faktor Persekutuan Terbesar d. Kelipatan Persekutuan Terkecil e. Prime Numbers f. Penggunaan keterbagian dalam Persamaan Diophantine sederhana ▪ Kongruensi Modulo a. Dasar-dasar kongruensi b. Residu lengkap c. Struktur residu lengkap d. Teorema Wilson e. Teorema Fermat f. Teorema Euler ▪ Order ▪ Akar primitif ▪ Persamaan Kongruensi a. Persamaan kongruensi linier b. Teorema sisa China c. Persamaan kongruensi kuadrat d. Residu kuadratik

		▪ Persamaan kongruensi linier a. Teorema sisa China b. Persamaan kongruensi kuadrat c. Residu kuadratik

2. Cabang Fisika

No	Materi	Lingkup Materi
1	Teori:	a. Mekanika (Vektor, Kinematika, Statika, Dinamika, Energi dan Momentum, Momentum Sudut dan Benda Tegar, Gravitasi, Fluida, Osilasi, Gelombang) b. Listrik Magnet (Listrik Statik, Magnet Statik, Rangkaian Listrik, Elektrodinamika) c. Termodinamika (Suhu dan Kalor, Entropi, Hukum Termodinamika 0, I dan II)

3. Cabang Kimia

Silabus bidang kimia mengacu pada Regulations of International Chemistry Olympiad sebagai berikut:

No	Materi	Lingkup Materi
1	Tes Teori	▪ Nukleon, isotop, peluruhan radioaktif dan reaksi nuklir (alfa, beta, gamma); ▪ Bilangan kuantum (n, l, m) dan orbital (s, p, d) dalam atom mirip hidrogen; ▪ Aturan Hund, prinsip pengecualian Pauli; ▪ Konfigurasi elektron golongan utama dan baris pertama atom logam transisi dan ionnya; ▪ Tabel periodik dan tren (keelektronegatifan, afinitas elektron, energi ionisasi, ukuran atom dan ion, titik leleh, karakter logam, reaktivitas); ▪ Jenis ikatan (kovalen, ionik, logam, koordinasi), gaya antarmolekul dan hubungannya dengan sifat; ▪ Teori Lewis; ▪ Struktur molekul dan teori VSEPR; ▪ Menyetarakan persamaan, rumus empiris, konsep mol dan konstanta Avogadro, perhitungan stoikiometri, densitas, perhitungan dengan satuan konsentrasi yang berbeda; ▪ Kesetimbangan kimia, prinsip Le Chatelier, konstanta kesetimbangan dalam hal konsentrasi, tekanan dan fraksi mol; ▪ Teori asam-basa Arrhenius dan Bronsted, pH, ionisasi diri air, konstanta kesetimbangan reaksi asam-basa, pH larutan asam lemah, pH larutan sangat encer dan larutan buffer sederhana, hidrolisis garam; ▪ Konstanta kelarutan dan kelarutan; ▪ Reaksi kompleksasi, definisi bilangan koordinasi, konstanta pembentukan kompleks;

		▪ Koefisien partisi: definisi dan perhitungan sederhana; ▪ Dasar-dasar elektrokimia: gaya gerak listrik, persamaan Nernst, elektrolisis, hukum Faraday; ▪ Laju reaksi kimia, reaksi elementer, faktor yang mempengaruhi laju reaksi, hukum laju reaksi homogen dan heterogen, konstanta laju, orde reaksi ▪ Profil energi reaksi, energi aktivasi, persamaan Arrhenius, katalisis, pengaruh katalis terhadap karakteristik termodinamika dan kinetik suatu reaksi; ▪ Penggunaan hukum laju kinetik orde pertama dan orde nol yang sederhana, peluruhan eksponensial, waktu paruh; ▪ Energi, panas dan kerja, entalpi dan energi, kapasitas panas, hukum Hess, siklus Born-Haber, entalpi pembentukan standar, larutan, solvasi dan entalpi ikatan; ▪ Definisi dan konsep entropi dan energi Gibbs, hukum kedua termodinamika, arah perubahan spontan; ▪ Perhitungan konstanta kesetimbangan dari data entalpi dan entropi standar ▪ Hukum gas ideal, tekanan parsial; ▪ Prinsip titrasi langsung dan tidak langsung (titrasi balik); ▪ Asam dan alkalimetri, kurva titrasi asidimetri, pilihan dan warna indikator untuk asidimetri; ▪ Titrasi redoks (permanganometri dan iodometri); ▪ Titrasi kompleksometri dan presipitasi sederhana; ▪ Prinsip dasar analisis kualitatif anorganik untuk ion yang ditentukan dalam pengetahuan faktual, uji nyala; ▪ Konsep dasar cahaya dan warna, panjang gelombang, frekuensi, bilangan gelombang, energi foton, hukum Lambert-Beer; ▪ Reaksi unsur blok-s dengan air, oksigen dan halogen, warnanya dalam uji nyala; ▪ Stoikiometri, reaksi dan sifat hidrida non-logam biner; ▪ Reaksi umum karbon, nitrogen dan sulfur oksida (CO, CO_2, NO, NO_2, N_2O_4, SO_2, SO_3); ▪ Bilangan oksidasi umum unsur blok-p, stoikiometri halida umum dan asam okso (HNO_2, HNO_3, H_2CO_3, H_3PO_4, H_3PO_3, H_2SO_3, H_2SO_4, HOCl, $HClO_3$, $HClO_4$); ▪ Reaksi halogen dengan air; ▪ Bilangan oksidasi umum logam transisi baris pertama (Cr(III), Cr(VI), Mn(II), Mn(IV), Mn(VII), Fe(II), Fe(III), Co(II), Ni (II), Cu(I), Cu(II), Ag(I), Zn(II), Hg(I), dan Hg(II)) dan warna ion-ion tersebut; ▪ Bilangan oksidasi umum logam transisi baris pertama (Cr(III), Cr(VI), Mn(II), Mn(IV), Mn(VII), Fe(II), Fe(III), Co(II), Ni (II), Cu(I), Cu(II), Ag(I), Zn(II), Hg(I), dan Hg(II)) dan warna ion-ion tersebut; ▪ Pelarutan logam-logam ini dan Al, hidroksida amfoter ($Al(OH)_3$, $Cr(OH)_3$, $Zn(OH)_2$); ▪ Ion permanganat, kromat, dikromat dan reaksi redoksnya; ▪ Iodometri (reaksi tiosulfat dan yodium); ▪ Identifikasi ion;

		▪ Hubungan struktur-reaktivitas organik (polaritas, elektrofilisitas, nukleofilisitas, efek induktif, stabilitas relatif), hubungan struktur-properti (titik didih, keasaman, kebasaan); ▪ Nomenklatur organik sederhana; ▪ Hibridisasi dan geometri pada karbon dan pusat lainnya; ▪ Ikatan sigma dan pi, delokalisasi, aromatisitas, struktur resonansi; ▪ Isomerisme (konstitusional, konfigurasi, konformasi, tautomerisme) ▪ Stereokimia (E/Z, isomer cis/trans, kiralitas, aktivitas optik, sistem Cahn-Ingold-Prelog, proyeksi Fisher, D/L); ▪ Konformasi sikloheksana; ▪ Elektrofil dan nukleofil umum; ▪ Adisi elektrofilik: adisi pada ikatan rangkap dua dan rangkap tiga, regioselektivitas (aturan Markovnikoff/Kharasch), stereokimia ▪ Substitusi elektrofilik: substitusi pada cincin aromatik, pengaruh substituen terhadap reaktivitas dan regioselektivitas, spesies elektrofilik; ▪ Eliminasi: Reaksi E1 dan E2 di pusat karbon sp^3, stereokimia, katalisis asam-basa, gugus pergi yang sama; ▪ Substitusi nukleofilik: Reaksi SN1 dan SN2 di pusat karbon sp^3, stereokimia; ▪ Adisi nukleofilik: adisi ikatan rangkap dan rangkap tiga atom karbon-karbon dan karbon-hetero, reaksi adisi-eliminasi, katalisis asam-basa; ▪ Substitusi radikal: reaksi halogen dengan alkana; ▪ Oksidasi dan reduksi: peralihan antara tingkat oksidasi yang berbeda dari gugus fungsi umum (alkuna – alkena – alkana – alkil halida, alkohol – aldehida, keton – turunan asam karboksilat, nitril – karbonat) ▪ Reaksi Grignard, reaksi Fehling dan Tollens; ▪ Polimer sederhana dan persiapannya (polistirena, polietilen, poliamida, poliester); ▪ Asam amino dan klasifikasinya dalam kelompok, titik isoelektrik, ikatan peptida, peptida dan protein; ▪ Karbohidrat: bentuk rantai terbuka dan siklik; ▪ Struktur glukosa dan fruktosa; ▪ Lipid: formula umum di- dan triasil gliserida, asam lemak jenuh dan tak jenuh; ▪ Struktur umum DNA dan RNA, ikatan hidrogen antar basa, konsep replikasi dan transkripsi; ▪ Penggunaan gugus pelindung umum dalam sintesis organik; ▪ Sintesis organik multilangkah sederhana; ▪ Gugus hidrofilik dan hidrofobik, pembentukan misel dan bilayer; ▪ Polimer dan monomer, polimerisasi rantai, poliadisi dan polikondensasi ▪ Spektroskopi : inframerah, UV/tampak, NMR, massa
2	Tes Praktikum	▪ Keterampilan laboratorium yang diharapkan dapat diketahui oleh semua peserta:

		▪ Pemanasan dengan pemanas listrik di laboratorium, pemanasan di bawah refluks; ▪ Pengukuran massa dan volume (dengan timbangan elektronik, gelas ukur, pipet dan buret, labu takar); ▪ Membaca suhu dari termometer non-digital; ▪ Persiapan dan pengenceran larutan dan larutan standar; ▪ Pengoperasian pengaduk magnet; ▪ Melakukan reaksi di tabung reaksi (misalnya pengujian kualitatif untuk gugus fungsi organik menggunakan prosedur tertentu); ▪ Penentuan volumetrik, titrasi, penggunaan bola pipet atau pengisi; ▪ Pengukuran pH (dengan kertas pH atau pH meter terkalibrasi); ▪ Penyaringan gravitasi; ▪ Pengeringan endapan; ▪ Pengoperasian instrumen digital semi-otomatis sederhana menggunakan instruksi terperinci (bukan aplikasi khusus); ▪ Mengalurkan data eksperimen pada grafik dan menganalisis grafik.

4. Cabang Informatika

No	Materi	Lingkup Materi
1	Dasar-dasar Pemrograman	▪ Sintaks dan semantik dasar dari bahasa yang diperbolehkan pad OSN yang bersangkutan ▪ Variabel, tipe data, ekspresi, dan assignment ▪ Masukan dan keluaran dasar ▪ Percabangan dan perulangan ▪ Fungsi dan parameter
2	Operasi Logika dan Bitwise	▪ Operator logika dasar (konjungsi, disjungsi, implikasi, biimplikasi, disjungsi eksklusif) ▪ Tabel kebenaran ▪ Modus Ponens dan modus Tollens
3	Aritmetika	▪ Bilangan bulat, operasi (termasuk perpangkatan), perbandingan ▪ Sifat-sifat bilangan bulat (tanda, paritas, keterbagian) ▪ Operasi-operasi modular dasar (penjumlahan, pengurangan, perkalian) ▪ Perpangkatan modular ▪ Bilangan prima ▪ Bilangan pecahan, persentase ▪ Teori bilangan ▪ Teori himpunan
4	Aturan Berhitung	▪ Aturan penjumlahan dan perkalian ▪ Barisan aritmetika dan geometri ▪ Bilangan Fibonacci ▪ Permutasi dan kombinasi ▪ Probabilitas

		▪ Pigeonhole principle ▪ Prinsip inklusi dan eksklusi ▪ Segitiga Pascal, teorema binomial
5	Rekursi	▪ Konsep rekursi ▪ Fungsi matematis rekursi ▪ Prosedur rekursi sederhana ▪ Divide-and-conquer ▪ Backtracking
6	Pencarian dan Pengurutan	▪ Linear search ▪ Binary search ▪ Bubble sort, insertion sort ▪ Quicksort, merge sort, heapsort
7	Strategi Pemecahan Masalah	▪ Brute-force ▪ Greedy ▪ Divide-and-conquer ▪ Complete search (Brute force dan strategi prunning) ▪ Dynamic programming
8	Struktur Data	▪ Tipe data primitif (boolean, integer, character, floating point numbers) ▪ Array (termasuk multidimensi) ▪ String dan operasinya ▪ Stack dan queue ▪ Binary heap ▪ Disjoint set Point Update, Range Query (misalnya menggunakan Fenwick tree atau Segment tree)
9	**Graf dan Tree**	▪ Tree dasar (termasuk rooted tree) ▪ Graf berarah dan graf tak berarah ▪ Graf berbobot dan graf tak berbobot ▪ Representasi graf (adjacency List, adjacency matrix, edge list) ▪ Penjelajahan graf (BFS, DFS, keterhubungan) ▪ Shortest path (algoritma Dijkstra, algoritma Bellman-Ford, algoritma Floyd-Warshall) ▪ Minimum spanning tree (algoritma Jarník-Prim, algoritma Kruskal)
10	Geometri Dasar	▪ Garis, segmen garis, sudut ▪ Segitiga, persegi, persegi panjang, lingkaran ▪ Titik, koordinat pada bidang Kartesius 2 dimensi ▪ Jarak Euclidean ▪ Teorema Pythagoras ▪ Definisi Convex Hull

5. Cabang Biologi

No	Materi	Lingkup Materi
1	Materi Tes Teori	▪ Biologi Sel & Molekuler ▪ Anatomi & Fisiologi Tumbuhan ▪ Anatomi & Fisiologi Hewan ▪ Genetika & Evolusi ▪ Ekologi ▪ Etologi ▪ Biosistematika
2	Materi Tes Praktikum	▪ Biologi Molekuler & Biokimia ▪ Anatomi, Sistematika, dan Fisiologi Hewan ▪ Bioinformatika (Biologi Komputasi Tumbuhan)

6. Cabang Astronomi

Silabus OSN Bidang Astronomi mengikuti Silabus *International Olympiad on Astronomy and Astrophysics* (IOAA) yang dapat dilihat di https://www.ioaastrophysics.org/syllabus/ dengan resume sebagai berikut:

No	Materi	Lingkup Materi
1	Bagian Teori	▪ Astrofisika Dasar (Mekanika Benda Langit, Listrik-Magnet & Fisika Kuantum, Spektroskopi dan Fisika Atomik, Fisika Nuklir) ▪ Metode Matematika (Kalkulus, Metode Numerik, Vektor, Geometri, Statistika dan Analisis Galat) ▪ Sistem Koordinat / Astronomi Bola dan Konsep Waktu ▪ Tata Surya (Matahari, Tata Surya, Eksplorasi Luar Angkasa, dan Fenomena terkait) ▪ Bintang (Karakteristik Bintang, Interior Bintang dan Atmosfer, Evolusi Bintang) ▪ Sistem Bintang dan Galaksi (Sistem Bintang Ganda, Eksoplanet, Gugus Bintang, Galaksi dan Materi AntarBintang, Ekstragalaksi, Proses Akresi) ▪ Kosmologi Dasar ▪ Instrumentasi/Teknologi Luar Angkasa (Pengamatan Multi-Panjang Gelombang, Instrumentasi)
2	Praktikum Observasi	▪ Pengamatan Mata Bugil ▪ Penggunaan Peta Langit dan Katalog ▪ Penerapan Sistem Koordinat, Estimasi Magnitudo, dan Estimasi Jarak Sudut ▪ Penggunaan Instrumen Astronomi Dasar: Teleskop dan Detektor (baik dari sumber asli di langit, maupun simulasi komputer)
3	Praktikum Analisis Data	▪ Statistik dan Identifikasi Sumber Galat ▪ Penggunaan Kertas Grafik dengan Skala yang Berbeda dan Menemukan “Best Fit”

		▪ Keterampilan Penggunaan Alat Bantu Geometri ▪ Pengetahuan Teknis Pengukuran Besaran Fisis

7. Cabang Ekonomi

Silabus OSN Bidang Ekonomi mengikuti Silabus International Economics Olympiad (IEO) yang dapat dilihat di https://files.ecolymp.org/IEO_Syllabus.pdf sebagai berikut :

No	Materi	Lingkup Materi
1	*Microeconomics And International Economics*	*Labor Market* *Game Theory: Nash Equilibrium, Cooperation, And Coordination* *Innovations* *Specialization And Gains From Trade* *Protectionism, Winners and Losers* *Competitive Markets (Demand And Supply, Elasticities, Equilibrium)* *Consumer's Choice* *Firm's Behavior* *Non-Competitive Markets (Monopoly, Oligopoly, Monopolistic Competition)* *Market Failures (Externalities, Public Goods, Asymmetric Information)*
2	*Macroeconomics And Monetary Economics*	*Institutions* *Currencies, Currency Unions, And Exchange Rates* *Economics Of The Environment And Sustainable Development* *Digital Assets And Crypto* *Fluctuations, Crises, And Fiscal Policy* *Money And Monetary Policy* *Inequality* *Macroeconomic Data: Measuring Income, Inflation And Unemployment* *Technology And Long-Run Growth* *Bank On It* *Banks, Money And Credit Market*
3	*Finance*	*Setting Goals And Making Financial Decision* *Making The Most Of Your Income* *Your Spending And Saving Plan* *Saving For Your Goals And Your Future* *Building Your Credit History* *Saving And Investing* *Borrowing Basics* *Mortgage Borrowing* *Planning For Retirement* *Basic Probability and Risk vs Return* *Personal Taxes*

		Protecting Your Money And Your Identity *Buying A Car* *Living On Your Own* *Charge It Right* *Risk Diversification* *Biases In Consumer Finances* *Compound Interest* *Return Rates And Risk-Return Analysis* *Ability To Recognise Fraud* *Banking And Capital Markets* *Bank On It*
4	*Business Case*	*Presentation of case solutions in English before the Jury.*

8. CabangKebumian

Silabus OSN Bidang Kebumian mengacu pada Silabus International Earth Science Olympiad (IESO yang dapat dilihat di https://www.igeoscied.org/activities/international-geoscience-syllabus/ .

No	Materi	Lingkup Materi
1	**Tes Teori** (OSN-K, OSN-P, dan OSN)	▪ Geologi:, Pembentukan Bumi Struktur Dalam Bumi, Tektonik Lempeng, Pembentukan dan Siklus Batuan, Geologi Struktur dan Geomorfologi, Mineral, Paleontologi dan Geologi Sejarah, Gelombang Seismik, Tanah, dan Sumberdaya dan Bencana Geologi. ▪ Oseanografi: Siklus Hidrologi/Air, Pembentukan/Jenis mata Air dan Sungai, Pembentukan/Karakteristik Reservoir, Pembentukan Laut/Samudera, Lingkungan/Morfologi Pesisir/Pantai, Morfologi Dasar Laut/Samudera, Komposisi Air Laut, Sirkulasi dan Arus Air Laut, , Biologi Laut, dan Intrumentasi Oseanografi. ▪ Meteorologi: Struktur Atmosfer, Komposisi dan Sirkulasi Udara, Angin, Udara, Pembentukan Awan dan Hujan, Cuaca, Iklim Global, Bencana Meteorologi/Klimatologi, Instrumen Meteorologi, dan Perubahan Iklim Global. ▪ Planetary science: Kuat dan Spektrum Cahaya, Instrumentasi Astronomi, Astronomi dasar & Praktis, Statistika, Gerak dan Orbit Benda Langit/Planet, Teori Pembentukan Tata Surya, Tata Surya, Atmosfer Planet, Sistem Waktu, Sistem Koordinat Bola Langit, Gaya Pasang Surut, Cuaca Antariksa, dan Sistem Keplanetan Luar Tata Surya dan Zona Layak Huni.

2	Tes Analisis Data (OSN-P)	Geometri Dasar, Matematika dan Statistika Dasar, Pembuatan Grafik, Diagram, dan Peta, Pembacaan Peta Topografi, Peta Geologi, Peta Meteorologi, dan Peta Bintang, Plotting Lokasi,
3	Tes Praktik (OSN)	Materi uji: ▪ Pemahaman konsep fisika dan kimia dalam berbagai peristiwa atau fenomena alami yang terjadi dalam Sistem Bumi, ▪ Pemahaman konsep fisika dan kimia dari eksperimen/percobaan dan simulasi yang diberikan dalam praktik, ▪ Pemahaman prinsip dasar kerja dari instrumen Geologi, Meteorologi, Oseanografi, dan Astronomi ▪ Penyajian dan presentasi laporan hasil percoabaan atau eksperimen.

9. Cabang Geografi

Geografi adalah studi tentang pola dan proses spasial, mencakup segala hal mulai dari fenomena alam seperti gempa bumi dan tsunami hingga aktivitas manusia seperti perdagangan, pariwisata, dan migrasi. Berikut adalah seluruh bidang ilmu yang tercakup oleh bidang geografi:

No	Materi	Lingkup Materi
1	Tes tertulis dan tes multimedia.	▪ Iklim dan Perubahan Iklim: Pengantar Cuaca dan Iklim, Sirkulasi Atmosfer, ▪ Kebencanaan dan Manajemen Bencana ▪ Sumber Daya dan Manajemen Sumber Daya ▪ Geografi Lingkungan dan Pembangunan Berkelanjutan ▪ Geologi, Geomorfologi, dan Penggunaan Lahan ▪ Geografi Pertanian dan Permasalahan Pangan ▪ Kependudukan dan Dinamika Penduduk ▪ Geografi Ekonomi dan Globalisasi ▪ Geografi Pembangunan dan Ketimpangan Spasial ▪ Geografi Kota, Peremajaan Kota, dan Perencanaan Kota ▪ Pariwisata dan Manajemen Pariwisata ▪ Geografi Budaya dan Identitas Regional ▪ Perpetaan dan Interpretasi Informasi Geospasial

Kemampuan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal tes dengan baik adalah:

1. Kemampuan pemetaan;
2. Kemampuan penyelidikan (inquiry);
3. Kemampuan pembacaan, analisis, dan interpretasi data-data grafis.

Sementara itu untuk tes praktik, kemampuan yang akan diujikan adalah:

1. Pengamatan, pemetaan, dan teknik pengambilan data;
2. Analisis masalah/isu/masalah keruangan di area tes praktik;
3. Pemecahan masalah/isu/masalah keruangan, yang hasilnya dapat dirangkum dalam proposal perencanaan ruang dan dapat pula dituangkan dalam peta perencanaan ruang.

Balai Pengembangan Talenta Indonesia
Kementerian Pendidikan Dasar dan Menengah
Jl. Gardu, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

bpti@kemdikbud.go.id

bpti.kemdikbud.go.id